

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian mengenai pengaruh minat dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar di SMK Karya Pembangunan Baleendah. Hal yang akan diteliti dari penelitian ini berdasarkan variabel-variabelnya, yaitu variabel X_1 minat belajar dan variabel X_2 motivasi belajar sebagai variabel independen. Adapun variabel dependennya yaitu variabel Y hasil belajar.

Penelitian ini dilakukan di SMK Karya Pembangunan Baleendah yang beralamat di Jalan Adipati Agung No. 32, Baleendah, Kabupaten Bandung. SMK Karya Pembangunan Baleendah merupakan lembaga pendidikan swasta yang khusus menyiapkan peserta didik untuk terjun dalam dunia kerja. Pengamatan penelitian dikhususkan pada siswa kelas X jurusan administrasi perkantoran pada mata pelajaran mengelola peralatan kantor yang berjumlah 47 siswa.

3.2 Metode dan Jenis Penelitian

Metode dalam penelitian adalah sebuah prosedur yang digunakan dalam merancang sebuah penelitian.

Menurut I Made Wiratha (2006, hlm. 68) metode penelitian adalah sebagai berikut:

“Suatu cabang ilmu pengetahuan yang membicarakan atau mempersoalkan cara-cara melaksanakan penelitian (yaitu meliputi kegiatan-kegiatan mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya) berdasarkan fakta-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah.”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 21) metode deskriptif adalah “metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Dengan metode deskriptif, penelitian dibuat untuk menganalisis data dengan menggambarkan tingkat suatu variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini metode deskripsi digunakan untuk menjawab bagaimana gambaran tingkat

minat belajar, bagaimana gambaran tingkat motivasi belajar, dan bagaimana gambaran tingkat prestasi belajar kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Karya Pembangunan Baleendah.

Selain itu penelitian ini termasuk penelitian verifikatif. Menurut Hasan (2009, hlm. 11), "metode verifikatif yaitu menguji kebenaran sesuatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada dan digunakan untuk menguji hipotesis yang menggunakan perhitungan statistic." Tujuan metode verifikatif untuk menjawab hipotesis yang dibuat peneliti untuk menjawab pengaruh antar variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini metode verifikatif digunakan untuk menjawab bagaimana pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar, bagaimana pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar, dan bagaimana pengaruh minat dan motivasi belajar terhadap hasil belajar.

Metode survey digunakan dalam penelitian eksplanatori. Metode survey digunakan untuk memperoleh gambaran fenomena yang diteliti sehingga dapat ditarik kesimpulan. Penulis menggunakan metode survey ini dengan cara menyebarkan angket mengenai minat belajar (X1), motivasi belajar (X2), dan hasil belajar (Y) pada mata pelajaran mengelola peralatan kantor kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Karya Pembangunan Baleendah.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian menjadi salah satu komponen yang tidak lepas dari kegiatan penelitian. Sugiyono (2009) menyebutkan bahwa variabel penelitian adalah "suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya". Dalam penelitian ini variabel dapat dioperasionalkan sebagai berikut:

- a. Variabel Bebas (Variabel X1) dalam penelitian ini adalah minat belajar. Merupakan suatu kerangka mental yang terdiri dari kombinasi gerak perpaduan dan campuran dari perasaan, prasangka, cemas dan kecenderungan-kecenderungan, lain yang biasa mengarahkan siswa kepada

suatu pilihan tertentu. Menurut Slameto (2010, hlm.180) terdapat beberapa indikator untuk melihat minat belajar siswa, yaitu perhatian, ketertarikan, rasa senang, dan keterlibatan.

Tabel 3.1
Operasionalisasi VariabelX1

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Minat Belajar (X1) Slameto (2010, hlm. 180) menjelaskan “Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.”	Perhatian	1. Tingkat perhatian siswa terhadap penjelasan guru dari awal hingga akhir pelajaran. 2. Tingkat konsentrasi siswa ketika guru menjelaskan. 3. Tingkat usahasiswa dalam memahami pelajaran.	Ordinal
	Ketertarikan	1. Tingkat ketekunan siswa saat pelajaran mengelola peralatan kantor. 2. Tingkat semangat siswa dalam belajar mengelola peralatan kantor.	Ordinal
	Rasa Senang	1. Tingkat kesenangan siswa terhadap mata pelajaran mengelola peralatan kantor. 2. Tingkat kesenangan siswa dalam menyelesaikan soal atau tugas yang diberikan. 3. Tingkat kesenangan siswa untuk belajar secara mandiri.	Ordinal
	Keterlibatan	1. Tingkat keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok. 2. Tingkat keaktifan siswa dalam memberi tanggapan/ide 3. Tingkat keaktifan siswa dalam menjawab	Ordinal

		pertanyaan guru.	
--	--	------------------	--

- b. Variabel Bebas (Variabel X2) dalam penelitian ini adalah motivasi belajar.

Merupakan daya penggerak/pendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar, yang bisa berasal dari dalam diri maupun luar diri siswa. Abin Syamsuddin Makmun (2003, hlm. 40) mengemukakan bahwa ada beberapa aspek untuk melihat sejauh mana motivasi siswa untuk belajar, yaitu durasi kegiatan, frekuensi kegiatan, persistensinya pada tujuan kegiatan, devosi dan pengorbanan, ketabahan, keuletan, dan kemampuannya dalam menghadapi rintangan dan kesulitan untuk mencapai tujuan, tingkat aspirasi, tingkat kualifikasi prestasi output yang dicapai dari kegiatannya, arah sikap terhadap sasaran kegiatan

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel X2

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Motivasi Belajar (X2) Sardiman (2010, hlm. 75), menjelaskan bahwa motivasi dapat dikatakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan yang memberikan arah kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat tercapai.	Durasi Kegiatan	1. Tingkat durasi belajar siswa dalam mengisi waktu belajar di kelas. 2. Tingkat durasi belajar siswa di luar jam pembelajaran.	Ordinal
	Frekuensi belajar	1. Tingkat frekuensi belajar siswa dalam mempelajari materi pelajaran di luar jam sekolah. 2. Tingkat frekuensi belajar siswa dalam mengerjakan tugas/soal yang diberikan.	Ordinal
	Persistensinya pada tujuan kegiatan	1. Tingkat kekuatan siswa untuk tidak menyerah dalam belajar 2. Tingkat kegigihan siswa dalam mempelajari materi yang sulit.	Ordinal

	Devosi dan pengorbanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat penyerahan diri siswa kepada Tuhan YME. 2. Tingkat pengorbanan waktu siswa dalam belajar. 3. Tingkat pengorbanan finansial siswadalam menempuh pendidikan. 4. Tingkat partisipasi siswa dalam membantu teman yang kesulitan belajar. 	Ordinal
	Ketabahan, keuletan, dan kemampuannya dalam menghadapi rintangan dan kesulitan untuk mencapai tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat ketabahan siswa dalam menyelesaikan tugas. 2. Tingkat keuletan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. 3. Tingkat kemampuan siswadalam menyelesaikan tugas. 	Ordinal
	Tingkat aspirasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat keinginan siswa untuk tidak menyontek. 2. Tingkat keinginan siswa untuk selalu terdepan dan terunggul dalam belajar. 3. Tingkat keinginan siswa untuk memiliki cita-cita yang kuat. 	Ordinal
	Tingkat kualifikasi prestasi output yang dicapai dari kegiatannya,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat keingintahuan siswa dalam belajar mengelola peralatan kantor. 2. Tingkat kepercayaan diri dalam mengemukakan ide atau pendapat. 	Ordinal
	Arah sikap terhadap sasaran kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat keseriusan siswa dalam belajar. 2. Tingkat kerajinan siswa untuk mencatat setiap penjelasan dari guru. 3. Tingkat keinginan siswa untuk menyimak pelajaran di kelas. 	Ordinal

- c. Variabel Terikat (Variabel Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Merupakan hasil atau akumulasi dari kegiatan pembelajaran di sekolah yang menunjukkan perubahan kemampuan dalam diri siswa.

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Y

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Hasil Belajar (Y)	Ranah Kognitif, Ranah Afektif, Ranah Psikomotorik	Nilai Laporan Hasil Belajar Siswa yang Terdiri dari Nilai UAS, UTS, Ulangan Harian, dan Tugas pada mata pelajaran mengelola peralatan kantor kelas X Administrasi Perkantoran SMK Karya Pembangunan Baleendah	Interval

3.3.2 Sumber Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data yang digunakan adalah sumber data primer dan sekunder,

- 1) Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Didapatkan melalui penyebaran angket yang diberikan kepada siswa kelas X Administrasi Perkantoran SMK Karya Pembangunan Baleendah
- 2) Data sekunder adalah data yang tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian. Penulis menggunakan sumber sekunder berupa buku-buku, data-data, maupun hasil wawancara langsung dengan kepala sekolah SMK Karya Pembangunan Baleendah.

3.3.3 Populasi

Margono (2004, hlm. 118) menjelaskan bahwa populasi adalah “seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan”. Sugiyono (2008, hlm. 115) menjelaskan bahwa, “Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian.”

Tabel 3.4

**Populasi Siswa Kelas X Administrasi Perkantoran SMK Karya
Pembangunan Baleendah**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	X-AP	47 siswa
Jumlah		47 siswa

Sumber: SMK Karya Pembangunan Baleendah (Data Diolah)

Arikunto (2002, hlm. 109) menjelaskan bahwa sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Arikunto (1996, hlm. 107) juga menjelaskan bahwa “Untuk sekedar acuan, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10% - 15% atau dengan 20% - 25%”.

Dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh dimana sampel yang digunakan adalah keseluruhan populasi karena jumlah populasi yang kurang dari 100. Populasi objek penelitian yaitu siswa kelas X Administrasi Perkantoran adalah sebanyak 47 siswa.

3.3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Sumber data untuk penelitian ini berasal dari data primer (langsung) dan data sekunder (tidak langsung). Untuk penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder dimana sumber data primer adalah angket yang diberikan kepada siswa kelas X Administrasi Perkantoran SMK Karya Pembangunan Baleendah. Sumber data sekunder berasal dari wawancara langsung dengan narasumber/responden maupun data-data pendukung lainnya, seperti data nilai, data siswa, data kehadiran, dan lainnya.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data primer adalah kuesioner. Kuesioner menurut Sugiyono (2009, hlm. 199) merupakan, “teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan

atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.” Instrumen yang digunakan dalam kuesioner adalah angket.

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Angket Penelitian

No	Variabel	Indikator	Ukuran	No. Item Pertanyaan
1.	Minat Belajar	Perhatian	1. Tingkat perhatian siswa terhadap penjelasan guru dari awal hingga akhir pelajaran.	1
			2. Tingkat konsentrasi siswa ketika guru menjelaskan.	2
		Ketertarikan	1. Tingkat ketekunan siswa saat pelajaran mengelola peralatan kantor.	3
			2. Tingkat semangat siswa dalam belajar mengelola peralatan kantor.	4
		Rasa Senang	1. Tingkat kesenangan siswa terhadap mata pelajaran mengelola peralatan kantor.	5
			2. Tingkat kesenangan siswa dalam menyelesaikan soal atau tugas yang diberikan.	6
		Keterlibatan	1. Tingkat keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok.	7
			2. Tingkat keaktifan siswa dalam memberi tanggapan/ide	8
			3. Tingkat keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan guru	9
2.	Motivasi Belajar	Durasi Kegiatan	1. Tingkat durasi belajar siswa dalam mengisi waktu belajar di kelas.	10
			2. Tingkat durasi belajar siswa di luar jam pembelajaran.	11
		Frekuensi Belajar	1. Tingkat frekuensi belajar siswa dalam mempelajari materi pelajaran di luar jam sekolah.	12
			2. Tingkat frekuensi belajar siswa dalam mengerjakan tugas/soal yang diberikan	13
		Persistensinya pada tujuan	1. Tingkat kekuatan siswa untuk tidak menyerah dalam belajar.	14

		kegiatan	2.Tingkat kegigihan siswa dalam mempelajari materi yang sulit.	15
		Devosi dan pengorbanan	1.Tingkat pengorbanan waktu siswa dalam belajar.	16
			2. Tingkat pengorbanan finansial siswa dalam menempuh pendidikan.	17
		Ketabahan, keuletan, dan kemampuannya dalam menghadapi rintangan dan kesulitan untuk mencapai tujuan	1. Tingkat ketabahan siswa dalam menyelesaikan tugas.	18
			2. Tingkat keuletan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.	19
			3. Tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas.	20
		Tingkat Aspirasi	1. Tingkat keinginan siswa untuk tidak menyontek.	21
			2. Tingkat keinginan siswa untuk selalu terdepan dan terunggul dalam belajar.	22
			3. Tingkat keinginan siswa untuk memiliki cita-cita yang kuat.	23
		Tingkat kualifikasi prestasi output yang dicapai dari kegiatannya,	1. Tingkatkeingintahuan siswa dalam belajar mengelola peralatan kantor.	24
			2. Tingkatkepercayaan diri dalam mengemukakan ide atau pendapat.	25
		Arah sikap terhadap sasaran kegiatan	1. Tingkat keseriusan siswa dalam belajar.	26
			2. Tingkat kerajinan siswa untuk mencatat setiap penjelasan dari guru.	27
			3. Tingkat keinginan siswa untuk menyimak pelajaran di kelas.	28

3.3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen penelitian sangat penting dilakukan agar data yang diperoleh dapat seakurat mungkin dan mampu dipertanggung jawabkan. Instrumen yang berkualitas dibutuhkan untuk mendapatkan data tersebut. Terdapat dua metode untuk instrumen penelitian, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Hal pertama yang perlu dilakukan dalam menguji instrumen yang akan digunakan dalam melakukan penelitian adalah uji validitas. Validitas merupakan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Sugiyono (2004, hlm. 137) menegaskan, "Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur." Untuk menguji valid tidaknya suatu instrumen penelitian maka dapat menggunakan rumus korelasi product moment dari Pearson, yaitu:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

(Djaali dan Pudji Muljono, 2007, hlm. 53-54)

Keterangan:

- r = koefisien korelasi
- x = skor item
- y = skor total
- n = banyaknya data

Suatu instrumen penelitian dinyatakan valid apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 105), terdapat langkah-langkah dalam melakukan pengujian validitas instrumen, yaitu:

- a. Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrument.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya

lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.

- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu .
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db)= n-k-1 dengan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha=0,05$
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Dengan kriteria sebagai berikut:
 - Jika r_{xy} hitung $\geq r$ tabel, maka valid
 - Jika r_{xy} hitung $< r$ tabel, maka tidak valid

Jika instrumen tersebut valid, maka item tersebut dapat dipergunakan pada kuesioner penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2010. Maka akan diperoleh nilai r_{xy} hitung kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan $n = 20$ dengan taraf nyata (α) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Uji coba angket dilakukan terhadap 20 orang responden, yaitu 20 orang siswakelas X Administrasi Perkantoran di SMK Sangkuriang 1 Cimahi. Perhitungan validitas instrumen menggunakan *Microsoft Excel 2010* dengan hasil uji validitas sebagai berikut.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Variabel X1 (Minat Belajar)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,60	0,444	Valid
2	0,63	0,444	Valid
3	0,11	0,444	Tidak Valid
4	0,59	0,444	Valid
5	0,63	0,444	Valid
6	0,78	0,444	Valid
7	0,74	0,444	Valid
8	0,42	0,444	Tidak Valid
9	0,76	0,444	Valid
10	0,60	0,444	Valid
11	0,81	0,444	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Dari tabel 3.6 di atas diperoleh item yang valid sebanyak 9 sedangkan yang tidak valid sebanyak 2 item. Maka item pernyataan variabel minat belajar yang dapat digunakan dalam angket penelitian adalah 9 item.

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Variabel X2 (Motivasi Belajar)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
12	0,583	0,444	Valid
13	0,528	0,444	Valid
14	0,499	0,444	Valid
15	0,685	0,444	Valid
16	0,724	0,444	Valid
17	0,685	0,444	Valid
18	0,346	0,444	Tidak Valid
19	0,579	0,444	Valid
20	0,195	0,444	Tidak Valid

21	0,743	0,444	Valid
22	0,805	0,444	Valid
23	0,854	0,444	Valid
24	0,773	0,444	Valid
25	0,650	0,444	Valid
26	0,532	0,444	Valid
27	0,596	0,444	Valid
28	0,736	0,444	Valid
29	0,836	0,444	Valid
30	0,701	0,444	Valid
31	0,530	0,444	Valid
32	0,585	0,444	Valid

Sumber: Hasil uji coba angket.

Dari tabel 3.7 di atas diperoleh item yang valid sebanyak 19 sedangkan yang tidak valid sebanyak 2 item. Maka item pernyataan variabel minat belajar yang dapat digunakan dalam angket penelitian adalah 19 item.

2. Uji Reliabilitas

Metode pengujian instrumen penelitian yang kedua adalah uji reliabilitas. Djaali dan Pudji Mulyono (2007, hlm. 55) mengungkapkan bahwa “reliabilitas berasal dari kata *reliability* berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran hanya dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah.”

Untuk menguji apakah suatu instrumen penelitian dapat dipercaya atau reliabel maka dapat diuji dengan menggunakan rumus Alpha:

$$r_n = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

(Asep Saepul Hamdi dan E. Bahrudin, 2014:84)

Keterangan :

r_n = Reliabilitas instrumen

k = Butir soal yang valid

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians total

Rumus varians (S_i^2) adalah sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

(Asep Saepul Hamdi dan E. Bahruddin, hlm. 2014:84)

Keterangan:

S_i^2 = Nilai Varians

$\sum X$ = Jumlah Skor

N = Jumlah Responden

Terdapat beberapa langkah untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 31-35) ada beberapa langkah dalam menguji reliabilitas suatu instrumen, yaitu:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil iju coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.

- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n-2$.
- i. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Kriterianya:
 - Jika nilai $r_{hitung} \geq \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel.
 - Jika nilai $r_{hitung} < \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010* sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya tersaji pada tabel berikut ini.

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X1 dan Variabel X2

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1	Minat Belajar (X1)	0,840	0,444	Reliabel
2	Motivasi Belajar Siswa (X1)	0,925	0,444	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

3.3.6 Uji Persyaratan Analisis Data

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak.

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 96), menjelaskan bahwa:

Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen.

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji *Barlett* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Kriteria yang digunakannya adalah apabila

nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \log S_i^2 \right) \right]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

$db_i = n-1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini (Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 97), adalah:

- a) Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- b) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3.9
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_i^2	$\log S_i^2$	db. $\log S_i^2$	db. S_i^2
1					
2					
3					
...					
\sum					

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97)

- c) Menghitung varians gabungan.
- d) Menghitung log dari varians gabungan.
- e) Menghitung nilai Barlett.
- f) Menghitung nilai χ^2 .
- g) Menentukan nilai dan titik kritis.
- h) Membuat kesimpulan, dengan kriteria sebagai berikut :
 - Jika nilai hitung $\chi^2 <$ nilai tabel χ^2 , H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).

- Jika nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel $\chi^2_{H_0}$ ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen)

2. Uji Linieritas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Merupakan salah satu prasyarat dalam analisis korelasi dan regresi. Selanjutnya model persamaan tersebut dilakukan uji linieritas dengan langkah-langkah sebagai berikut (Ating dan Sambas Ali Muhidin, 2006:297-298) :

1. Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg [a]}$) dengan rumus :

$$JK_{Reg [a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi $[b|a]$ ($JK_{Reg [b|a]}$) dengan rumus :

$$JK_{Reg [b|a]} = b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\}$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus :

$$JK_{Res} = \sum Y^2 - JK_{Reg [b|a]} - JK_{Reg [a]}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg [a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg [a]} = JK_{Reg [a]}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi $[b|a]$ ($RJK_{Reg [b|a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg [b|a]} = JK_{Reg [b|a]}$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus :

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus :

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung JK_E , urutkan data X mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar, berikut disertai pasangannya

9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus :

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus :

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus :

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-K}$$

12. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

13. Menentukan kriteria pengukuran : jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier

14. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha=5\%$ menggunakan rumus :

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)} \text{ dimana } db\ TC = k-2 \text{ dan } db\ E = n-k$$

15. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

3.3.7 Teknik Analisis Data

Lexy J Maleong (2004, hlm. 103) menjelaskan “analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikan ke dalam pola kategori, dan satuan uraian dasar.” Analisis data merupakan suatu kegiatan mengumpulkan dan menganalisis data dimana terdapat ketentuannya, meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Tujuan dari analisis data ini adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Teknik analisis data ini meliputi teknik analisis deksriptif, teknik analisis inferensial, dan pengujian hipotesis.

1. Teknik Analisis Deskriptif

Iqbal Hasan (2001, hlm. 7) menjelaskan bahwa statistik deskriptif adalah bagian dari statistika yang mempelajari cara pengumpulan data dan penyajian data sehingga mudah dipahami. Statistika deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan. Dengan kata statistika deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala, ataupun persoalan. Penarikan kesimpulan pada statistika deskriptif (jika ada) hanya ditujukan pada kumpulan data yang ada.”

Dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kita dapat menjawab rumusan masalah no. 1 untuk mengetahui gambaran minat belajar siswa, lalu menjawab rumusan masalah no. 2 untuk mengetahui gambaran motivasi belajar siswa, dan menjawab rumusan masalah no. 3 untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Karya Pembangunan Baleendah yang tersaji dalam bentuk tabel maupun diagram.

Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan analisis data deskriptif menurut Sambas Ali, yaitu:

- a) Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh, sebagai berikut:

Tabel 3.10
Rekapitulasi Hasil Kode Angket

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1.									
2.									
3.									

Sumber: Somantri & Muhidin (2006, hlm. 39)

- b) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.

Tabel 3.11
Pembobotan Untuk Koding

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: Somantri & Muhidin (2006, hlm. 38)

c) Membuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah.
2. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan
3. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing option yang dipilih oleh responden, yaitu dengan melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang sudah ditentukan.
4. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
5. Memberikan penafsiran hasil pada point 4 sesuai dengan tabel distribusi frekuensi.

Tabel 3.12
Kriteria Penafsiran

Rentang	Penafsiran
1,00-1,79	Sangat Buruk/Sangat Rendah
1,80-2,59	Buruk/Rendah
2,60-3,39	Cukup/Sedang
3,40-4,19	Baik/Tinggi
4,20-5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi

Sumber: Diadaptasi dari Skor Skala Likert
(Suharsimi Arikunto, 2009: 275)

2. Teknik Analisis Data Inferensial

Analisis data inferensial digunakan untuk melihat pengaruh antar variabel. Penelitian ini menggunakan analisis non parametrik karena data yang digunakan adalah data ordinal, dengan menggunakan analisis regresi linier berganda karena variabel yang akan diteliti lebih dari 2 variabel

Analisis data ini digunakan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah pada nomor 4, 5, dan 6 yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar, adakah pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar, dan adakah pengaruh minat dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran mengelola peralatan kantor kelas X AP SMK KP Baleendah.

Sugiyono (2012, hlm. 277) menjelaskan, "Regresi linier berganda digunakan oleh peneliti bila penelitian bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (naik turunnya nilai)."

Persamaan analisis regresi linier berganda:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y: Variabel dependen, yaitu hasil belajar

α : konstanta

X_1 : Variabel independen, yaitu minat belajar

X_2 : Variabel independen, yaitu motivasi belajar

b_1 : Koefisien regresi untuk minat belajar

b_2 : Koefisien regresi untuk motivasi belajar

e : Faktor pengganggu di luar model

Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melakukan perhitungan regresi ganda, yaitu:

1. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor hasil tabulasi untuk memudahkan perhitungan.

Tabel 3.13
Tabel Pembantu Perhitungan Analisis Regresi Ganda

No.	X_1	X_2	Y	X_1^2	X_2^2	Y^2	X_1Y	X_2Y	X_1X_2
1.									
2.									
3.									
...									
N									
Jumlah									
Mean									

Sumber: (Sambas, Maman, dan Ating, 2011:226)

2. Menghitung rata-rata skor variabel X dan rata-rata skor variabel Y.
3. Menghitung koefisien regresi b_1 dan b_2 sebagai berikut:

$$\sum X_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}$$

$$\sum X_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n}$$

$$\sum X_1Y = \sum X_1Y - \frac{\sum X_1 \sum Y}{n}$$

$$\sum X_2Y = \sum X_2Y - \frac{\sum X_2 \sum Y}{n}$$

$$\sum X_1X_2 = \sum X_1X_2 - \frac{\sum X_1 \sum X_2}{n}$$

Sehingga b_1 dan b_2 diperoleh:

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

4. Menghitung nilai a dengan rumus:

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum x_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum x_2}{n} \right)$$

5. Menentukan persamaan regresi. Ketika nilai a , b_1 , dan b_2 sudah diperoleh maka nilai tersebut dapat dimasukkan ke dalam persamaan regresi.

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

6. Menghitung nilai koefisien regresi.
7. Menghitung nilai uji statistik F.
8. Menentukan titik kritis atau nilai tabel r atau nilai tabel F , pada derajat bebas ($db = N - k - 1$) dan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$.
9. Membandingkan nilai hitung r atau nilai hitung F dengan nilai r atau nilai F yang terdapat dalam tabel.
10. Membuat kriteria kesimpulan: jika nilai hitung r atau F lebih besar dari nilai tabel r atau F , maka item angket dinyatakan signifikan.

3.3.8 Pengujian Hipotesis

Tedjo N. Reksoatmodjo (2007:66) menjelaskan bahwa hipotesis merupakan “proposisi yang dirancang untuk menjelaskan hubungan antara satu atau lebih variabel yang memerlukan pengujian secara empiris tentang kebenarannya. Hasil pengujian hipotesis dapat mendukung atau menolak hipotesis tersebut.” Hipotesis tersebut perlu kita uji melalui pengujian hipotesis agar dapat membuat keputusan untuk mendukung atau menolaknya.

Uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji T dan uji F :

- a. Uji- T

Uji T bertujuan untuk melihat seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat.

Dalam pengujian ini digunakan hipotesis:

$H_0 : \beta_1 = 0$: Tidak ada pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar.

$H_1 : \beta_1 = 0$: Terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar.

$H_0 : \beta_2 = 0$: Tidak ada pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar.

$H_1 : \beta_2 = 0$: Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar.

Sugiyono (2010:250) menjabarkan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Distribusi t

n = Jumlah data

r = Koefisien korelasi parsial

r^2 = Koefisien determinasi

Setelah nilai t_{hitung} didapatkan maka selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, dengan keputusan sebagai berikut:

H_0 diterima jika nilai $t_{hitung} < t_{table}$

H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{table}$

b. Uji-F

Uji F bertujuan untuk melihat apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Sugiyono (2010:257) menjabarkan rumus Uji-F sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah data/kasus

Setelah F_{hitung} didapatkan maka dapat dibandingkan dengan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, dengan keputusan sebagai berikut:

Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$